Bulevar Park Royal

Memanfaatkan lahan sempit semaksimal mungkin.

Bila saat ini kita melintas di Jalan Letjen S. Parman, akan dijumpai dua buah tower, yang difungsikan sebagai hotel bintang empat dan apartemen, dengan nama Bulevar Park Royal. Masing-masing tower berlantai 24 itu, berdiri di atas lahan luas total 5.635 m^2 dan luas total bangunan termasuk 2 besmen 31.244 m^2, dengan kapasitas parkir 144 unit mobil.

PT Slipi Sri Indopuri sebagai pemilik hotel dan apartemen tersebut, mempercayakan pelaksanaan konstruksinya kepada PT Duta Graha Indah, sebagai kontraktor utama melalui tender terbuka. Perencanaan struktur dipercayakan kepada PT Atrya Swascipta Rekayasa. Sedangkan, Design Development Group Incorporated (DDGI), dipercayakan mengerjakan konsep desain arsitektur dan PT Kiat Karsindo Consultants yang mengerjakan pengembangan desainnya.

Konsultan mekanikal dan elektrikal proyek ini, dipercayakan kepada PT Meltech Consultindo Nusa. Sebagai *Quantity Surveyor* oleh PT Woltrowindo dan sebagai *Construction Management* (CM), dipercayakan kepada PT Afcotama Firstindo. Sebagai operator hotel oleh Southern Pacific Hotel Corporation (SPHC).

Pemilihan konsultan dan kontraktor yang terlibat dalam proyek ini, ujar Ir Iman Naluri-*Construction Manager* PT Afcotama Firstindo, CM juga ikut memberikan masukan kepada *owner*. Selanjutnya, keputusan akhir yang menentukan adalah pihak *owner*. CM terlibat dalam proyek ini sejak tahun 1993.

Sedangkan, pemilihan operator hotel, ditetapkan setelah melakukan studi banding dengan beberapa operator asing yang ada di Indonesia. Demikian dikatakan Ir Dwijanto Hadi-*Owner Representative* PT Slipi Sri Indopuri, kepada *Konstruksi*. Dipilihnya nama Park Royal sebagai salah satu hotel dari grup SPHC, ujarnya, karena memiliki jaringan yang masih terbatas di Indonesia. Hotel Park Royal di Indonesia masih ada di 2 tempat, di Ancol (Jakarta), Sanur (Bali) dan di Jalan S. Parman ini, merupakan hotel Park Royal ke-3.

"Kami beranggapan, dengan masih terbatasnya jaringan Park Royal di Indonesia, jaringan *marketing*-nya akan lebih kosentrasi dalam memasarkan hotel ini. Berbeda bila sudah terlalu banyak, otomatis akan ada *overlaping*," jelas Dwijanto.

PARIT V.

Ir Dwijanto Hadi

Nilai investasi yang diserap proyek ini, kurang lebih Rp 161 milyar. "Sumber dana dari pinjaman bank sebesar Rp 96,6 milyar dan dana sendiri dari PT Slipi Sri Indopuri (terdiri dari 5 orang pemegang saham) sebesar Rp 64,4 milyar. Setelah beroperasinya Bulevar Park Royal, ditargetkan investasi dapat kembali dalam jangka waktu 9 tahun," ungkapnya.

PARIT V.

Perspektif Bulevar Park Royal.

"Executive floor"

Bulevar Park Royal terdiri dari *hotel tower* berkapasitas 300 *guest room* dan *residence tower* berkapasitas 100 unit apartemen. Fasilitas yang disediakan di Bulevar Park Royal ini, yakni *business center* dengan beberapa *function room*, *ballroom* berkapasitas 400 orang, kolam renang, *specialty restaurant*, *coffee shop*, *helth club*, *rental office* dan *children play group*.

Fasilitas tersebut diletakkan di lantai podium (lantai 1 dan 2). Kecuali, *rental office* ada di *residence tower*. Podium terdiri dari *ground floor* (*main lobby*), lantai *mezzanine*, lantai 1 dan 2. Struktur podium menghubungkan hotel tower dan residence tower. *Hotel tower* terdiri dari lantai 3 sampai lantai 23 difungsikan untuk *guest room*, lantai 24 untuk *mechine room* dan *water tank*. Setiap lantai tipikal terdiri dari 15 kamar, dengan 3 macam tipe kamar, yakni *sweet room*, *executive room* dan *standart room*.

Di hotel ini tidak ada *presidential room*, ujar Dwijanto, khusus di lantai 23 yang disebut *executive floor*, disediakan *meeting room*, bar dan ruang kerja, yang dapat digunakan oleh tamu yang menempati kamar di lantai paling atas tersebut. Sedangkan, *residence tower* dari lantai 3 sampai lantai 23 dan lantai 24 untuk *mechine room* dan *water tank*. Setiap lantai tipikal terdiri dari 5 sampai 6 unit apartemen, dengan 2 tipe unit hunian, yakni apartemen yang disewakan dengan 2 kamar tidur dan 3 kamar tidur. Unit-unit hunian diletakkan dari lantai 4 sampai lantai 23. Sedangkan, lantai 3 untuk *rental office*.

"Tujuan kami membangun apartemen di samping hotel, yaitu bila ada tamu asing ingin tinggal lama (long stay) di Indonesia beberapa minggu atau 1 bulan, menginap di hotel akan terasa mahal. Dan jika ingin me-*launching product*-nya, kalau mau menyewa gedung, kami rasa akan semakin terasa mahal. Agar lebih efisien, mereka bisa menyewa di apartemen ini untuk menginap dan dapat menyewa *rental office* yang ada di lantai bawah untuk me-*launching product*-nya. Sedangkan, untuk tamu yang akan tinggal hanya beberapa hari, dapat

Bersambung ke halaman.........87

Sambungan dari halaman 58

menginap di hotel," paparnya.

Mengenai harga sewa apartemen dan harga kamar hotel permalam, Dwijanto mengatakan, pengelola belum bisa menentukan harga karena berkaitan dengan kurs dolar. Namun, untuk hotel akan disesuaikan dengan harga kamar hotel bintang empat umumnya. "Juga, tentang kapan hotel dan apartemen ini akan dioperasikan, menunggu kondisi ekonomi Indonesia stabil," ujarnya, kepada *Konstruksi* pada awal Maret lalu. (Berdasarkan informasi via telepon, *soft opening* akan dilaksanakan Juli 1998 - red).

Redesain sebelum pelaksanaan

Fasada bangunan didominasi warna hijau pada kaca dan warna kuning krem pada dinding tower. Juga, warna coklat kemerah-merahan pada dinding podium. Pengolahan tampak bangunan cukup sederhana, tidak banyak detail atau permainan bidang yang dilakukan. Kecuali, teras balkon di salah satu tower dibuat melengkung. Sehingga, fasada bangunan tidak hanya nampak berbentuk kotak.

Permainan bidang berupa lengkungan dan bagian yang berbentuk bulat, lebih ditonjolkan pada atap *entrance* di podium. Untuk menghubungkan struktur hotel dan apartemen, atap *entrance* di podium dibuat tidak membentuk sudut, melainkan melengkung mengikuti bentuk kolom besar yang diletakkan di satu sisi bawah. Di atasnya, seakan menerus membentuk suatu kubangan atau mirip vas bunga yang besar.

Lobi utama hotel.

Dikemukakan Ir J. Tri Tjahyono A.W, "Filosofi penampakan bangunan, berkesan *simple* dan tidak terlalu menyolok. Dari segi bentuk, tidak banyak permainan profil. Langgam arsitektur yang diterapkan di sini, cenderung ke arah arsitektur modern."

Pemilihan warna eksterior bangunan, lebih diutamakan yang berwarna *soft*. "Sebelumnya telah kami ajukan beberapa alternatif warna, *owner* memilih warna seperti yang sudah diterapkan sekarang ini, lebih beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya," ungkap *Project Manager* PT Kiat Karsindo Consultants tersebut.

Hal senada ditegaskan Dwijanto pada waktu yang berbeda, seraya menambahkan, "Owner meminta sebuah hotel yang berstandar internasional. Namun, tetap mengandung unsur-unsur dari Indonesia. Kami mencoba menerapkan unsur Indonesia pada interior bangunan, dituangkan dalam bentuk kain-kain songket dari Sumatera Selatan (Palembang)."

Ir Jodi Firmansjah, MSE, Ph.D

Menurut Tjahyono, sebagai konsultan yang mengembangkan desain arsitektur dari DDGI (Amerika), usulan-usulan yang diajukan ke *owner*, terutama dari detail tetap mengacu pada konsep desain. "Misalnya, penggunaan *precast panel* sebagai pengganti dinding bata, kami mengusulkan tentang pembagian bidang-bidangnya. Sedangkan, modul-modul panelnya berdasarkan tampak bangunan yang didesain oleh DDGI," ujarnya. Selain itu, berbagai usulan yang diajukan konsultan ke *owner*, harus berlandaskan efisiensi. "Sebelumnya, kami mengusulkan tampak luar podium seluruhnya dari granit. Tetapi karena masalah efisiensi biaya, diubah menggunakan cat," lanjutnya.

Bukankah *precast panel* lebih mahal dari dinding bata? "Memang, tetapi bila dilihat dari sempitnya lahan, penempatan material menjadi kendala utama. Jika menggunakan dinding bata, diperlukan lahan untuk penempatan pasir, bata maupun semen. Selain itu, kontraktor lebih cenderung menggunakan *precast panel*, karena lebih cepat pelaksanaannya dan lebih rapi hasil akhirnya. Juga, tidak perlu diplester lagi, bisa langsung dicat. Hal ini, lebih efisien dari segi waktu," jelas Tjahyono, yang dibenarkan Ir Adi Widodo pada waktu yang berbeda.

Perubahan-perubahan yang terjadi, berkaitan dengan desain arsitektur, terjadi pada *lay out* apartemen, yakni perubahan komposisi unit hunian per lantai. "Ada suatu ruangan di unit apartemen. Di mana, sekat-sekat ruang yang dibuat, bila dikaitkan dengan tampak bangunan, cukup berpengaruh kurang baik, karena nampak tidak 'klop'," ungkapnya, seraya menambahkan, "Usulan kami yang berkaitan dengan perubahan *lay out* apartemen tersebut, hanya sedikit modifikasi."

Sedangkan, perubahan desain arsitektur yang terjadi, lanjutnya, yang berkaitan dengan desain struktur yakni di *function room*. Di atas *function room* ada kolam renang. "Balok yang mendukung kolam renang tersebut, besar sekali, padahal di bawahnya untuk *function room*. Sehingga, *floor to floor* yang kami rencanakan 4,5 meter, ternyata hanya bisa mencapai kurang dari 4 meter," ungkapnya, dibenarkan pula oleh Ir. Anna Mintoro-*Architect* PT Kiat Karsindo Consultants, saat mendampingi wawancara dengan *Konstruksi*.

Terjadi pula, perubahan desain arsitektur sebelum pelaksanaan proyek, tambah Dwijanto pada saat yang lain. "Pada awalnya, jumlah lantai bangunan yang diizinkan oleh

Fasilitas kolam renang.

Ball room, kapasitas (kurang lebih) 200 orang.

Pemda total 16 lantai, dengan KLB 3,5. Namun, pada tahun 1995, ada kebijaksanaan baru yang mengizinkan lebih dari 16 lantai dan KLB sampai 5. Dengan keputusan tersebut, kemudian dilakukan redesain tinggi bangunan."

Perencanaan struktur

Penggunaan pondasi *bore pile* pada proyek ini, dengan pertimbangan dekat dengan pemukiman, serta tanah keras dapat dicapai pada kedalaman 15 sampai 30 meter. Demikian dikemukakan Ir Jodi Firmansjah, MSE, Ph.D -Direktur PT Atrya Swascipta Rekayasa. "Selain itu, bangunan 24 lantai memerlukan daya dukung cukup besar. Sehingga, bila didesain menggunakan tiang pancang, akan memerlukan jumlah tiang pancang yang cukup banyak. Juga, sempitnya lahan akan mempersulit penempatan tiang pancang tersebut," tuturnya.

Dimensi bore pile yang digunakan diameter 60 cm, 80 cm dan 100 cm. Jumlah total bore pile 500 titik. Kondisi tanah cukup baik, dengan demikian daya dukung dapat mencapai 600 ton. Mutu beton untuk bore pile, diameter 60 cm menggunakan K-225. Sedangkan, bore pile diameter 80 cm dan 100 cm dengan mutu beton K-350. "Juga, untuk *beam*, pelat, *tie beam*, *pile cap* dan *retaining wall* dengan mutu beton K-350," tambah Ir Kurnia Djuhari M.T-*Structural Engineer* PT Atrya Swascipta Rekayasa.

Lokasi proyek yang dekat dengan pemukiman, sistem penahan tanah tidak bisa dengan cara *open cut*, lanjut Kurnia. Sehingga, menggunakan *sheet pile* yang bersifat *temporary* dan *retaining wall* yang digunakan, dengan melakukan pengecoran dinding beton tebal 30 cm.

Sistem struktur atas yang digunakan, kombinasi *shear wall/core wall* dengan sistem *open frame*. Mutu beton untuk *shear wall* dan kolom yaitu beton K-500. Struktur bangunan ini, direncanakan dari konstruksi beton bertulang, beton pra-tegang dan rangka baja, ungkap Jodi. Di mana, balok dan kolom untuk keseluruhan gedung, dibuat dari konstruksi beton bertulang. Sedangkan, untuk *beam* pada bentang-bentang besar digunakan beton prategang. Juga, rangka baja digunakan untuk struktur kanopi dan portal untuk pengangkat genset.

System struktur plat lantai tower, yaitu *flat slab* dengan *perimater beam*, tebal pelat 25 cm. Untuk lantai podium, digunakan balok anak *system joist*. Adapula pada bagian tertentu di podium didesain *flat slab*. Hal ini, karena jarak antar lantai terlalu pendek.

Salah satu kamar tidur apartemen unit E.

"Maksud direncanakan sistem struktur *flat slab*, agar dihasilkan suatu desain yang murah. Juga, mudah dan cepat dalam pelaksanaannya," jelas Jodi, seraya menambahkan, "Interaksi antara *core* dan *perimater beam*, berfungsi menahan gaya gempa yang lebih dominan, daripada beban angin. Sedangkan, *slab*-nya yang memikul gaya gravitasi."

Secara ekonomis, ujarnya, tidak layak untuk merencanakan struktur gedung tinggi sedemikian kuatnya. Sehingga, mampu menahan gempa kuat secara elastik. Sehubungan dengan itu, di dalam PPTGIUG-1983 ditetapkan suatu taraf gempa rencana untuk tingkat Daktilitas-3. Pada kondisi ini, saat struktur dilanda gempa, tidak seluruh energi potensial yang tersimpan dikembalikan menjadi energi kinetik.

Taraf gempa rencana yang ditetapkan tersebut, paparnya, bertujuan agar suatu struktur gedung tidak rusak saat dilanda gempa-gempa kecil atau sedang. Namun, saat dilanda gempa kuat struktur tersebut mampu melakukan perubahan bentuk secara daktail, dengan memancarkan energi gempa dan membatasi gaya gempa yang masuk ke dalam struktur.

Untuk menghasilkan perilaku yang baik, setelah struktur melampaui batas elastiknya, mekanisme terjadinya sendi plastik pada komponen-komponen struktur perlu dikendalikan. "Perencanaan penempatan dan pengendalian sendi-sendi plastik ini, merupakan konsep dasar desain kapasitas," tuturnya. Itu semua, diterapkan di struktur hotel dan apartemen, yang dihubungkan dengan struktur podium tanpa dilatasi.

Bagaimana mengantisipasi adanya torsi ? "Core di tower hotel dan apartemen, untuk masing-masing tower sifatnya translasi. Di *core* memang ada pengaruh torsinya, karena ada beban yang ditransfer, tetapi sudah diperhitungkan. Juga, di daerah podium perimaternya menggunakan *wall* tebal 30 cm. Jadi seperti *shear box* yang bersifat *rigid*. Sehingga, komponen rotasinya kecil. Dengan adanya core, yang dominan sifatnya translasi, pengaruhnya ke podium tidak terlalu besar," jelas Jodi.

Pelaksanaan

Kondisi muka air tanah di lokasi proyek, terletak pada kedalaman minus 4 meter. Sehingga, memerlukan 4 unit pompa pada pekerjaan dewatering, yang diletakkan di 4 sudut lahan. "Selain itu, juga diperlukan 1 unit pompa dengan membuat satu sumuran, pada saat pelaksanaan pondasi lift," ujar Ir Adi Widodo- *Project Manager* PT Duta Graha Indah.

Topping off Bulevar Park Royal dilaksanakan Mei 1997 lalu dan berdasarkan kontrak, PT Duta Graha Indah harus dapat menyelesaikan proyek pada akhir Januari 1998, dengan nilai kontrak sebesar Rp 95 milyar, ujar Iman Naluri. Hal senada dikemukakan Adi Widodo, "Namun, skejul penyelesaian proyek mundur dari yang direncanakan. Hal itu, disebabkan material finishing harganya melonjak beberapa kali lipat. Sehingga, penyelesaian proyek (finishing) dilaksanakan dengan *slow down*, menunggu kondisi ekonomi sedikit stabil. Berbeda pada saat melaksanakan pekerjaan struktur, dikerjakan dengan *fast track*, karena belum terimbas krisis ekonomi."

Menurutnya, kendala dalam pelaksanaan proyek, umumnya berkaitan dengan masalah non teknis. Misalnya, sempitnya lahan mempersulit penempatan material dan pengaturan akomodasi tenaga kerja. Sehingga, harus menyewa lahan tetangga sebelah. Sedangkan, suplai material harus dilakukan malam hari. Sempitnya lahan, menyebabkan truk yang mengangkut material tidak bisa masuk ke lokasi proyek.

"Untuk mengatasi masalah tersebut, mengajukan izin ke DLLAJR supaya truk pengangkut material dapat berhenti di pinggir jalan raya di luar proyek dan material diangkut menggunakan *tower crane*," ungkap Widodo.

Untuk mempercepat pelaksanaan, dilakukan pembagian zona, setiap lantai luas sekitar 600 m^2 dibagi menjadi 3 zona. "Dari zona satu ke zona berikutnya, *overlape* 3 hari. Sehingga, pekerja tidak berhenti dan dapat bekerja secara kontinyu," tambah Iman. Pekerjaan struktur tipikal dapat diselesaikan dalam satu minggu setiap lantai. Pengecoran *core wall*, dikerjakan lebih dulu 2 lantai di atas lantai yang sedang dikerjakan.

Transportasi vertikal dalam hotel, disediakan 3 unit lift penumpang, 2 unit lift servis dan 1 unit *kitchen lift*, ujar Iman. Masing-masing berkapasitas 13 orang dan kecepatan 180 mpm. Transportasi menuju unit-unit hunian apartemen, disediakan 3 unit lift penumpang, kapasitas dan kecepatan sama dengan lift penumpang.

Pengkondisian udara dalam hotel dan podium, dengan sistem *chiller*, jumlah 3 unit kapasitas total 750 TR. Untuk unit-unit hunian di apartemen menggunakan AC-split. "Tiga unit *chiller* tersebut diletakkan di *top floor*. Sehingga, penempatannya setelah *topping off* dengan menggunakan *special crane*," papar Widodo. Listrik disuplai dari PLN, kapasitas total 4000 Kva dan genset digunakan sebagai cadangan, kapasitas 2 x 1500 Kva.

Sumber air bersih, disuplai dari PDAM, yang ditampung di *ground water tank* kapasitas 900 m^3 dan *roof water tank* kapasitas 80 m^3. "Saat ini, air bersih dari PAM sangat lancar sekali. Sehingga, belum diperlukan *deepwell*, meskipun dalam rencana ada penggunaan *deepwell*. Mungkin, akan dibuat bila ada gangguan suplai air bersih dari PAM tersebut," jelas Dwijanto. Penanggulangan bahaya kebakaran, menggunakan sistem *fire alarm, sprinkler, hydran, dan smoke detector*. Sedangkan, antisipasi terhadap petir menggunakan sistem EF-100. ■

Umi S. Ayus

Ir Adi Widodo

Ir Iman Naluri

Pemilik :
PT Slipi Sri Indopuri
Operator :
Southern Pacific Hotel Corporation
Kontraktor utama:
PT Duta Graha Indah
Konsultan :
Design Development Group Incorporated (arsitektur).
PT Kiat Karsindo Consultants (arsitektur)
PT Atrya Swascipta Rekayasa (struktur)
PT Afcotama Firstindo (CM)
PT Meltech Consultindo Nusa (M/E)
PT Woltrowindo (QS)

RAJI/GEDUNG DATASCRIP/272/VI/1998